

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA

AVALIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM QUINHENTAS CRIANÇAS
NO AMBULATÓRIO DE PEDIATRIA GERAL DO INAMPS - CRICIÚMA - SC.

AUTORA:

MARIANELA LANDAW H.

" TRABALHO APRESENTADO AO DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA POR OCASIÃO
DA CONCLUSÃO DO INTERNATO HOSPITALAR , 11ª FASE ".

ORIENTADOR:

Drª JANE MARA SILVA

FLORIANÓPOLIS, JUNHO DE 1987.

" NINGUÉM MAIS SABE O QUE É VIVER,
PORQUE VIVER É AFIRMAR_SE EM SI
MESMO, A TODO INSTANTE, ENCARNI_
ÇADAMENTE, E ESSE É O ESFORÇO
QUE O HOMEN DE HOJE NÃO QUER MAIS
FAZER."

ANTONIN ARTAUD

Dedico este trabalho a Jane por ser
quem é.

Í N D I C E

I - INTRODUÇÃO	03
II - OBJETIVO	05
III - MATERIAI E MÉTODOS	06
IV - RESULTADOS	08
V - DISCUSSÃO	13
VI - CONCLUSÕES	21
VII - ANEXOS	22
VIII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo, ressaltar a importância da medida da pressão arterial das crianças, que é um exame simples, porém que ainda hoje não faz parte da rotina de exame físico da maioria dos pediatras.

A prevenção da hipertensão deve ser iniciada desde que a criança nasce, assim garantindo uma maior sobrevida às pessoas e diminuindo o risco de morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares.

Nosso trabalho não pretende ser uma revisão bibliográfica sobre o assunto, e sim tentar comparar os dados obtidos com a literatura científica mais recente.

Medimos a pressão arterial de quinhentas crianças que procuraram os ambulatorios pediátricos do INAMPS pelas mais diversas queixas, nas faixas etárias de seis meses até quatorze anos. Verificamos seus hábitos alimentares (principalmente uso de sal na dieta), história familiar de doenças cardiovasculares, diabetes e hipertensão.

Separamos em dois grupos: O primeiro grupo com PA correspondente a percentil acima de 90 e o Grupo II, em que o percentil encontrava-se abaixo de 90.

Encontramos os seguintes resultados, 16% apresentaram percentil acima de 90, destas 56% eram do sexo masculino, 70% apresentaram história familiar de hipertensão no Grupo I, sendo que no Grupo II a percentagem foi de 42,7%. O uso da alimentação mais salgada foi maior no grupo de percentil acima de 90 (48%), em relação ao outro Grupo que foi de 20,6%. Em relação ao aumento de peso acima do normal na curva ponderal não houve variação significativa nos dois grupos.

Já a história familiar de doença cardiovascular, diabetes e doença renal também foi maior no Grupo de percentil acima de 90 (59% em relação ao segundo grupo que foi de 37,4%).

I - INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica é um fator que contribue muito com o aumento da taxa de morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares na população adulta no mundo inteiro.

Tem sido motivo de muitos estudos em relação às causas e mecanismos nesta faixa etária, o mesmo não ocorrendo, na população infantil.

Entretanto, nos últimos quinze anos começou a aumentar o interesse do estudo de hipertensão arterial sistêmica na infância e adolescência. Inúmeros trabalhos têm sido realizados na tentativa de verificar em que época da vida inicia-se a hipertensão ou em que época já existem medidas flutuantes altas da pressão arterial e se a mesma se mantém constante (alta) originando assim hipertensos na vida adulta.

A incidência de hipertensão arterial sistêmica na população pediátrica, varia segundo a literatura, de 0,6% até 11%.

efeito da vascular

Os critérios para definir hipertensão na criança são diferentes do adulto. Não podemos apenas usar uma única medida da PA para diagnosticar hipertensão arterial na criança, desde que sabe-se que os níveis de pressão variam com alguns fatores, entre estes: a idade, o peso, o sexo, o estado emocional, raça, etc.

Tendo em vista a dificuldade de estabelecer um padrão de normalidade universalmente aceito desde o nascimento até a maturidade, em 1987 o "NATIONAL HEART, LUNG, AND BLOOD INSTITUTE", integrado por profissionais americanos, Canadenses e Ingleses, estabeleceram um padrão gráfico de normalidade ajustáveis a idade e sexo.

Porém o mesmo foi muito controverso pois se ajusta à vários grupos étnicos, várias classes sociais, diferentes pesos, estatura e maturidade sexual, que são variáveis diretamente relacionadas com os níveis de pressão arterial.

Em 1986 houve um novo estudo em relação aos padrões de normalidade de PA na criança, realizando pelo mesmo Instituto (National Heart, Lung and Blood Institute), sendo que estes padrões é que estão sendo utilizados atualmente. Apesar das limitações em relação às variáveis que podem ocorrer na PA normalmente, estas taxas estão sendo úteis.

Definimos uma criança com hipertensão arterial sistêmica quando a PA encontra-se acima do percentil 90 para idade e sexo (ver gráfico de normalidade "REPORT OF THE SECOND TASK FORCE ON BLOOD PRESSURE CONTROL IN CHILDREN - 1987) quando esta medida é realizada, na posição sentada, com manguito apropriado para o tamanho do braço, ou seja, dois terços do tamanho do mesmo e desde que esta PA se mantenha acima do percentil 90 em três medidas diferentes com intervalo de 6 e 12 meses.

Deve ficar claro que uma única medida da PA com percentil acima de 90 não é considerado hipertensão, mas sim que esta criança deve receber atenção especial e permanecer com controle dos seus níveis tencionais.

As causas de pressão arterial aumentada na criança variam. Atualmente considera-se a hipertensão essencial (ou seja idiopática) como a causa mais comum; isso se deve ao fato de que atualmente está havendo uma medida rotineira da PA no exame físico pediátrico. Em relação às causas secundárias as mais comuns no grupo infantil são as doenças renais, vasculares, endócrinas, mistas, etc.

II - O B J E T I V O S

I - Determinar os níveis pressóricos nas crianças de seis meses até quatorze anos, que no período de fevereiro e março procuraram assistência médica pediátrica no INAMPS.

II - Comparar os dados obtidos com outros autores.

III - Analisar fatores predisponentes de hipertensão, tais como, alimentação, peso, história familiar de doenças cardiovasculares e diabetes.

III - MATERIAL E MÉTODOS

Foram verificados a pressão arterial em quinhentas crianças que procuraram o ambulatório pediátrico do INAM-PS de Criciúma-SC, no período compreendido entre fevereiro e março de 87 .

Para a verificação da pressão foi utilizado um Cuff apropriado para a idade:

	LARGURA DO CUFF	COMPRIMENTO
Recém-nascido	2,5 - 4 cm	5 - 9 cm
Latente	4 - 6 cm	11 - 18cm
Crianças	7,5 - 9 cm	17 - 19cm
Adultos	11,5 - 13cm	22 - 26cm

As crianças em posição sentada, a medida do braço esquerdo e direito com esfigmomanômetro de mercúrio e a campanula na fossa anticubital e consideramos ausculta Korotkoff' para indicar a pressão sistólica K.1 e pressão sistólica k.4.

As medidas da pressão foram jogadas no gráfico' de percentis atualizados feito pelo "National Heart, Lung and' Blood Institute" dos Estados Unidos (ver gráfico), e calculamos o percentil maior que noventa e menor que noventa correspondentes pra idade e sexo.

Utilizamos a curva ponderal brasileira do Mar - condes (ver gráfico) para verificar o estado nutricional das crianças.

Das quinhentas crianças estudadas foram compilados os seguintes itens: idade, sexo, cor, ^{peu}alimentação se ' foi rica ou pobre em sódio, história familiar de hipertensão, história familiar de doenças cardiovasculares, diabetes, e peso.

IV - R E S U L T A D O S

relatório
análise de dados
Foram analisados os dados referentes as quinhentas crianças estudadas nas quais obtivemos uma única medida da pressão arterial, no ambulatório pediátrico do INAMPS (Criciúma) no período de fevereiro e março de 87.

Do total de crianças estudadas observou-se uma percentagem ligeiramente maior de masculinos (53,4%) em relação à femininos (46,6%) . Ver tabela 01.

S E X O	Nº	%
Masculinos	267	53,4
Femininos	233	46,6

TABELA I - Número total de crianças estudadas segundo o sexo.
Ambulatório de Pediatria Geral do INAMPS
Fevereiro e Março de 87.

Em relação da cor das crianças estudadas, 5,6% eram de cor preta e 94,6%, de cor branca. (tabela 02)

C O R	Nº	%
Branças	472	94,4%
Pretas	28	5,6%
TOTAL	500	100%

TABELA II - Número total de crianças estudadas segundo a cor.
Ambulatório Pediátrico de Pediatria Geral do INAMPS.
Fevereiro e Março de 87.

Na tabela 03 analisa-se o número total de crianças estudadas segundo as faixas etárias e a incidência.

I D A D E	Nº	%
06 meses - 01 ano	46	9,2%
01 a 02 anos	86	17,2%
02 a 04 anos	82	16,4%
04 a 06 anos	102	20,4%
06 a 08 anos	71	14,2%
08 a 10 anos	78	15,6%
10 a 14 anos	35	7,0%

TABELA III - Distribuição por faixa etária nas 500 crianças estudadas.

Ambulatório de Pediatria Geral do INAMPS.
Fevereiro e Março de 87.

Separamos as crianças em dois grupos, com percentil acima de 90 (gráfico 01) e aquelas com percentil abaixo de 90.

O primeiro grupo a incidência foi de 16,6% e nestes foram analisados alguns dados tais como: faixa etária, sexo, história familiar de doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes,, tipo de alimentação e peso.

A incidência por faixa etária foi maior dos seis meses até os quatro anos, notamos também que no grupo 01 em relação a alimentação 48% tinha uma dieta rica em sódio. A história de hipertensão arterial na família foi muito significativa nas crianças com percentil acima de 90 (70%). Verificamos história familiar de doenças cardiovasculares renais e diabetes em

59% das crianças. Apenas 42% tinham seu peso na curva ponderal acima do percentil 50. Em relação a cor 5% foram pretos e 79% brancos. A distribuição por sexo foi disparadamente superior no sexo masculino que no feminino. (Ver tabela 04 e 05)

FAIXA ETÁRIA	Nº	%
06 meses a 01 ano	25	30%
01 a 02 anos	28	34%
02 a 04 anos	12	14,5%
04 a 06 anos	10	12%
06 a 08 anos	05	6%
08 a 10 anos	03	3,6%
10 a 14 anos	0	0
TOTAL	83 (16,6%)	100%

TABELA IV - Número total de crianças com percentil acima de 90 e distribuição por faixa etária.

Ambulatório de Pediatria Geral do INAMPS.

Fevereiro a Março de 1987.

S E X O	Nº	%
Feminino	27	32,5%
Masculino	56	67,4%

TABELA V - Distribuição por sexo nas crianças com percentil acima de 90.

Ambulatório Pediátrico do INAMPS.

Fevereiro e Março de 1987.

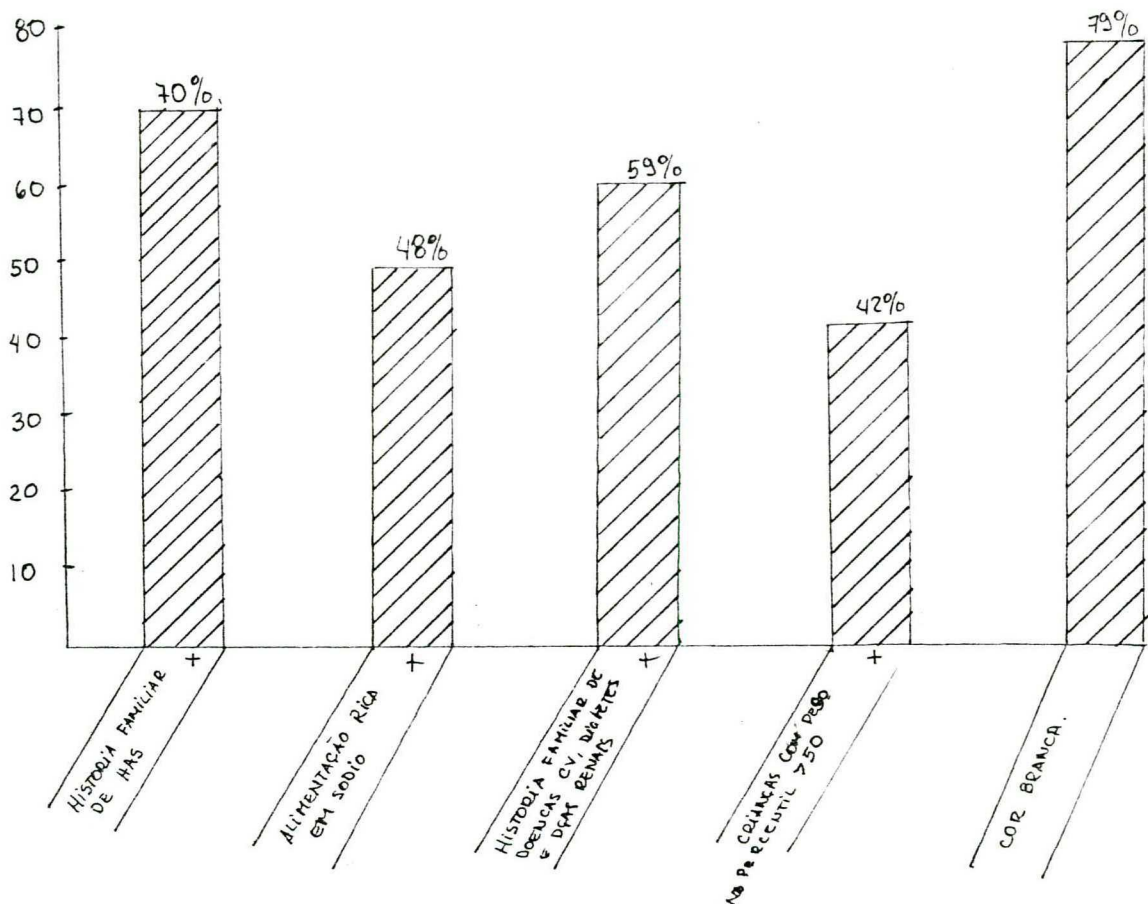


GRÁFICO I - História familiar de hipertensão arterial sistêmica e doenças cardiovasculares, renais e diabetes, ap - tos alimentares em relação ao sódio, peso superior ao percentil 50 e cor nas crianças que tiveram uma medida da pressão arterial acima do percentil 90. Ambulatório de Pediatria Geral do INAMPS. Fevereiro e Março de 1987.

No segundo grupo foram analisadas as 417 crianças que tiveram sua medida de PA abaixo do percentil 90. Nelas foi também pesquisado alguns dados que mostraram: História familiar de hipertensão arterial em 42,7%, alimentação rica em sódio em 20,6%, doenças cardiovasculares, diabetes e doenças renais em 37,4%. Apenas 64% destas tiveram seu peso com percentil maior que 50.

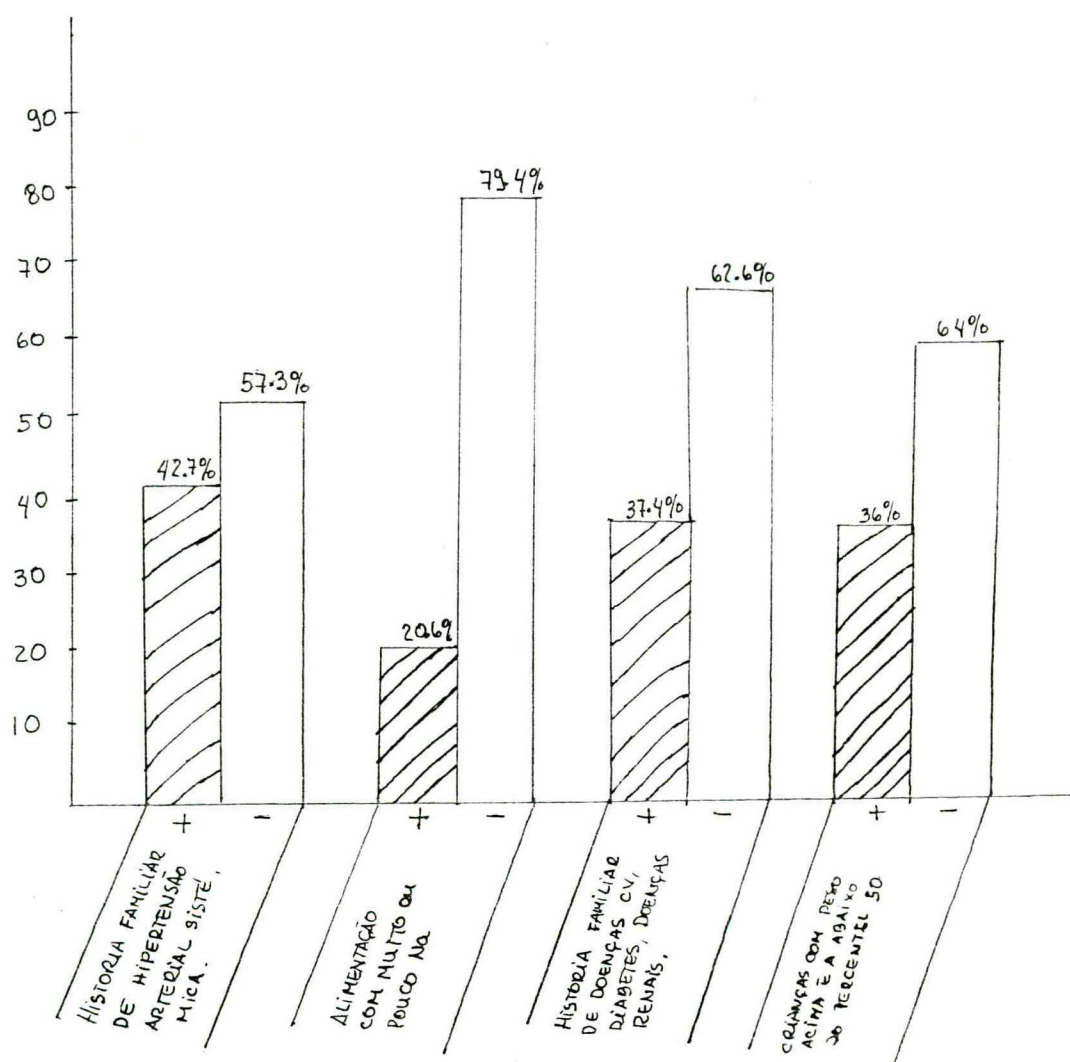


GRÁFICO II - Grupo que apresentou percentil abaixo de 90 e no qual foi pesquisada história familiar de hipertensão, diabetes, doenças renais, doenças cardiovasculares; dieta e peso.

Ambulatório de Pediatria Geral do INAMPS.

Fevereiro a Março de 1987.

V - D I S C U S S Ã O

inlu dica

A Hipertensão Arterial sistêmica tem se constituído um grande problema de saúde pública e afeta mais de 15% da população adulta nos Estados Unidos. Essa doença contribui significativamente com a morbidade e mortalidade por acidente vascular cerebral e doenças coronarianas (14).

Existem evidências de que a hipertensão inicia-se na infância (16) e por isso o "National Heart, Lung and Blood Institute", em 1987 recomendou que todas as crianças acima de 03 anos deveriam sua pressão sanguínea verificada anualmente.

A intenção dessa medida seria a de descobrir todas as crianças com hipertensão arterial sistêmica (potencialmente reversível) e todas aquelas que poderiam vir a desenvolver hipertensão arterial sistêmica na vida adulta (11).

precisa do
sem

Em 1986 o "National Heart, Lung and Blood Institute", realizou novo estudo em um grupo de crianças de maior distribuição e tornou este o padrão de referência para a pressão na criança. O risco de doenças cardiovasculares não foram avaliadas (16, 11 e 13).

Se calcula que a incidência de hipertensão na população pediátrica varia de 0,6% até 11% (14).

Durante a infância o nível de pressão sanguínea eleva-se com a idade até que seja atingido uma estatura de adulto. Nesta época da vida a massa corporal e estatura estão fortemente relacionadas com os níveis de pressão arterial. Porém, não se sabe quais seriam os determinantes na hipertensão precoce (15).

Desta forma a medida da pressão arterial é mais uma estimativa do que uma determinação precisa, tendo em vista que existe muitas variações fisiológicas que não podem ser controladas.

A pressão sistólica por exemplo, tem seu ponto mais baixo pela manhã e mais alto a tarde. Durante o sono profundo e repouso ela diminui e tem aumento transitório durante as refeições. O medo e a apreensão, agitação e outros fatores emocionais podem aumentar a pressão arterial. A exposição ao frio pode diminuí-la e o calor aumentá-la. Finalmente ondulações fisiológicas, periódicas possivelmente relacionadas com as variações na atividade vaso-motoras, com os movimentos respiratórios, as pulsações e o volume sistólico podem responder por flutuações que variam até 40mm Hg (12,14, 13,16).

Para fazer uma medida mais correta da pressão arterial temos que levar em consideração estes fatos, permitindo assim, que o paciente se mantenha calmo durante o exame evitando o máximo o choro, agitação e irritabilidade e utilizando uma técnica de medição adequada ou seja, manguito adequado para o tamanho do braço, esfimomanômetro de Mercúrio, insuflação rápida do manguito e desinsuflação lenta. A transmissão dos ruídos vasculares segundo a escala de Korotkoff (11,14,16) se divide em K.1 até K.4, o primeiro para pressão sistólica e o segundo para a diastólica (abafamento do som).

Atualmente " o TASK FORCE AND BLOOD PRESSURE" (16) define como pressão arterial normal quando a pressão arterial sistólica e diastólica estão com percentil menor que 90, normal alto quando o percentil é igual a 90 ou 95 e hipertensão quando este percentil é maior que 95 correspondente pra idade e sexo (16).

As variações da pressão arterial podem ocorrer sem que necessariamente exista presença de hipertensão. Uma única medida da pressão sanguínea não constitui diagnóstico de hipertensão, porém é um sinal anormal no exame físico. Estas crianças devem ter cuidados especiais de saúde e acompanhamento por alguns meses, além de pesquisar história familiar de doenças vasculares (15,16,13,11 e 08).

conclusão

Em nosso trabalho apesar de ter sido realizado apenas uma única medida da PA, encontramos num total de 500 crianças examinadas 16.6% com percentil acima de 90.

Um estudo internacional de crianças e jovens feito no Instituto Nacional de Cardiologia de Budapest da Hungria (08) verificou uma maior incidência de hipertensão nas crianças do sexo masculino. (Verificamos uma incidência de 67,4%). Eles observaram também que esta relação se altera quando as meninas encontram-se na primeira menarca (08).

A história familiar de hipertensão (até parentes da segunda geração) é fortemente positivas nestas crianças (nós verificamos que 90% das crianças com percentil maior que 90 tinham história familiar de hipertensão arterial sistêmica).

É importante caracterizar detalhadamente a idade de que iniciou a hipertensão, e se existem doenças em órgãos alvo, acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio. Do grupo com percentil maior que 90, 59% tinham história familiar de doenças cardiovasculares e diabetes. É importante salientar este fato já que estes são fatores de risco que podem ajudar a desenvolver hipertensão precocemente.

— Ambard e Beaujard (05 e 06) *- todos os* em 1904 foram os primeiros a descrever o fato que a restrição de sal na dieta diminuiria a pressão arterial.

Estudos epidemiológicos utilizados para sustentar a tese de uma possível relação causal entre sódio e hipertensão fundamentou-se na avaliação da resposta da PA de grupos populacionais e dietas cujo teor de sódio é variado (05).

Em 1973 Glierbeman (06) publicou resultados da análise que havia feito na literatura, estabelecendo uma relação entre a pressão arterial sistólica e o consumo do sódio de 27 grandes grupos populacionais, demonstrando a rela-

ção direta entre esses dois parâmetros. Posteriormente sur-
gem os estudos interpopulacionais que vem tentando demons-
trar não só a correlação entre os níveis da PA e o consumo
de sódio, como também possíveis associações com caracterís-
ticas raciais, culturais, dietéticas, do meio ambiente, e
modo de subsistência.

Existem mais de 20 populações consideradas não
aculturadas, distribuídas por várias partes do mundo, apre-
sentando peculiaridades raciais, culturais e étnicas dife-
rentes, nas quais não se observou a elevação da PA com a i-
dade contrariando os resultados das curvas de pressão x ida-
de do mundo industrializado. Estes grupos tem em comum o fa-
to de serem indivíduos magros e ativos não havendo pratica-
mente obesos entre eles e a dieta consumida era pobre em
sódio e rica em potássio. (05 e 06)

No presente trabalho 48% das crianças com per-
centil maior que 90 tinham alimentação com muito sal. Dado
este que foi razoavelmente significativo em relação ao gru-
po com percentil abaixo de 90.

A obesidade é definida como massa corporal que
excede pelo menos 20% do peso ideal. Estudos feitos por
Framnghan desmonstraram claramente que a prevalência de hi-
pertensão arterial relaciona-se diretamente com o peso cor-
poral. A obesidade levaria a hipertensão por vários meca-
nismos: sobrecarga sódica prolongada que o rim não consegue
escretar ou a presença de um hormônio esteróide sódio reten-
tor; tudo associado a uma maior ingesta calórica. Outro fa-
tor seria a resistência a insulina e hiper-insuliménia. A
insulina aumenta a reabsorção do sódio, facilita a entrada
de sódio na célula, aumenta o volume de sangue frequência
cardíaca e determina uma resposta aumentada das catecolami-
nas (15,06,11,14).

Crianças obessas segundo "TASK FORCE AND BLOOD PRESSURE", (16) não tem uma causa específica para ter uma pressão arterial alta mas sabem da existência da relação obessidade-hipertensão arterial nos adultos comprovadamente, pois uma perda ponderal reflete imediatamente em diminuição dos níveis tencionais. Em nosso estudo não encontramos relação significativa entre crianças de níveis tencionais elevados em relação ao aumento na curva ponderal.

Em relação a raça existe uma marcante diferença entre a PA de brancos e pretos (02). Nos recém natos não tem se mostrado muita diferença porém no decorrer do tempo, esta diferença se manifesta maior nos pretos segundo estudos feitos no "Bogalusa Heart Study" (02,03,11,13). O levantamento feito não correspondeu a este estudo, pois o número de crianças pretas foi pouco significativo apenas 3,2%.

Nos adultos encontramos hipertensão arterial sistêmica ou seja idiopática em 90% dos casos, nas crianças considera-se em torno de 50%. Os três maiores centros nos Estados Unidos, Canadá e Inglaterra mostraram que a maioria das crianças investigadas por hipertensão arterial mostraram como causa mais frequente as doenças renais. Entretanto poderia ser enfatizado que estes estudos são baseados em pacientes de Clínicas especializadas, consequentemente crianças com hipertensão mais grave. (14)

As doenças renais são as causas mais frequentes de HAS na infância, tais como pielonefrite atrofica, uropatia obstrutiva, hipertensão renovascular, quartação daorta outras causas seriam, distúrbios endócrinos miscelanea. (13,14,16,17).

A avaliação diagnóstica da HAS na criança com níveis de PA acima de percentil 90 tem que ser realizada de maneira cuidadosa solicitando-se na história médica. Sintomas como febre, dores nas pernas por exercícios, poliuria, câibras musculares, baixo peso, tremores finos, sudoreze e palpitações podem ser sugestivas em doenças renais ou endó-

crinas sugerindo causas definidas de hipertensão arterial.

O estudo laboratorial nas crianças com nível elevado de PA requer "SCREENING" de rotina. No parcial de urina afresco após uma noite de restrição hídrica, se a densidade específica encontra-se em 1,025 sugere um rim doente. Podemos encontrar hipocalímia secundária ao hipoadosteronismo, hematuria indicando doenças glomerulares, que quando microscópica indica tumor ou traumatismo do trato gênito urinário. Células brancas aumentadas poderiam indicar infecção urinária. Uréia e Creatinina aumentadas indicam diminuição da taxa de filtração glomerular. Hematócrito e hemoglobina para avaliar o estado natural da criança. Com esses exames frequentemente se identifica a causa e de acordo com eles se estabelece a terapia. Outros exames como a pielografia intravenosa e urografia escretora também são de importância.

A abordagem de uma criança com níveis de pressão acima do percentil noventa correspondente pra idade e sexo é muito difícil pela pouca prática que se tem no assunto. O "National, Heart, Lung and Blood Institute" (16), elaborou o roteiro no sentido de orientar esta abordagem. Crianças que apresentam percentil maior ou igual que 90 deve ser inicialmente repetir se necessário a medida da PA em outras visitas e compará-las com o percentil. Se for menor que 90 estabelecer cuidados de saúde contínuos. Se for maior ou igual que 95 e não for uma criança obessa e permanece em outras medidas com percentil maior que 95 fazer uma avaliação diagnóstica e iniciar um tratamento não farmacológico e avaliar a necessidade de tratamento farmacológico. Se tiver percentil maior que 95 e for obessa fazer um controle do peso e monitorizar a PA durante seis meses. Se após isso continuam com percentil maior ou igual que 95, fazer uma avaliação diagnóstica e iniciar tratamento não farmacológico e possibilidades de uso de drogas farmacológicas.

Crianças com percentil 90 a 95 monitorizar a PA durante seis meses.

Nós verificamos num total de 500 crianças estudadas sua pressão sistólica e procuramos segundo o sexo e a idade o percentil. Apenas 83 delas, correspondendo a 16,6% apresentaram percentil acima de 90. Algumas delas ainda hoje estão sendo acompanhadas e foram orientadas no sentido de fazer uma dieta adequada e estimularem atividades físicas. Marcamos pra elas retornos sucessivos em 3,6 e 12 meses após a primeira medida.

Com o reconhecimento do aumento da pressão sistólica alta normal tornou-se claro que a hipertensão arterial sistêmica devem ser vistos com ênfase maior as doenças de risco com as cardiovasculares história familiar de HAS, diabetes, obesidade, falta de exercício, e uso de fumo. (03.07 13,16)

Estratégia de intervenção não farmacológica podem ser tentadas inicialmente em todo o paciente com pressão alta.

O tratamento ideal para essas crianças é a diminuição do peso através da restrição calórica, porém ressaltando a necessidade de nutrientes essenciais para o crescimento e desenvolvimento. O tratamento dietético deve manter o peso adequado para a idade, sexo e altura. A intervenção mandatória em termos de comportamento é importante e devem avaliar-se os hábitos comuns delas, fazendo a criança compreender de qual deve ser o seu peso e como deve mantê-lo. Verificar o comportamento alimentar da criança e quais os alimentos que ela pode utilizar. A redução da taxa de sódio de 1,5 a 2,0 mg/kg/dia na alimentação. Cuidar para não reduzir muito esta taxa porque a criança vai procurar em outros alimentos que são intoleráveis pra manter uma dieta baixa em sódio. (16)

Estudos epidemiológicos em populações que usam pouco sal na dieta está provado que tem menor grau de HAS e menos doenças cardiovasculares por HAS.

Cuidados no adolescente em relação à hábitos de fumo, álcool e anticoncepcionais. (16, 09)

A atividade física diária principalmente com exercícios dinâmicos e isotônicos (aeróbicos) tem se mostrado efetivos na diminuição dos níveis de PA. (04,05,06,09 16,15)

Terapia de relaxamento diminui a pressão arterial em grupo de pacientes adultos, em crianças nunca foi avaliado. No entanto deve-se tentar ao máximo uma estabilidade emocional da criança no meio escolar e familiar, pois os hipertensos mostram uma resposta aumentada aos estímulos mentais e emocionais. (12,16)

VI - CONCLUSÕES

I - Que é importante que a medida da pressão arterial faça parte do exame físico pediátrico.

II - No grupo de crianças com percentil acima de 90 encontrou-se que 48% tinham uma alimentação com grande teor de sódio.

III - A história de hipertensão arterial sistêmica na família foi muito significativa no grupo com percentil acima de 90. (70%)

IV - Houve uma incidência de 67,4% no sexo masculino e 32,5 % no feminino, no primeiro grupo.

V - A presença de doenças cardiovasculares e diabetes foi de 59% no grupo 01.

VI - O peso no grupo acima de 90 não foi um dado muito significativo quando comparado com o grupo 02. —

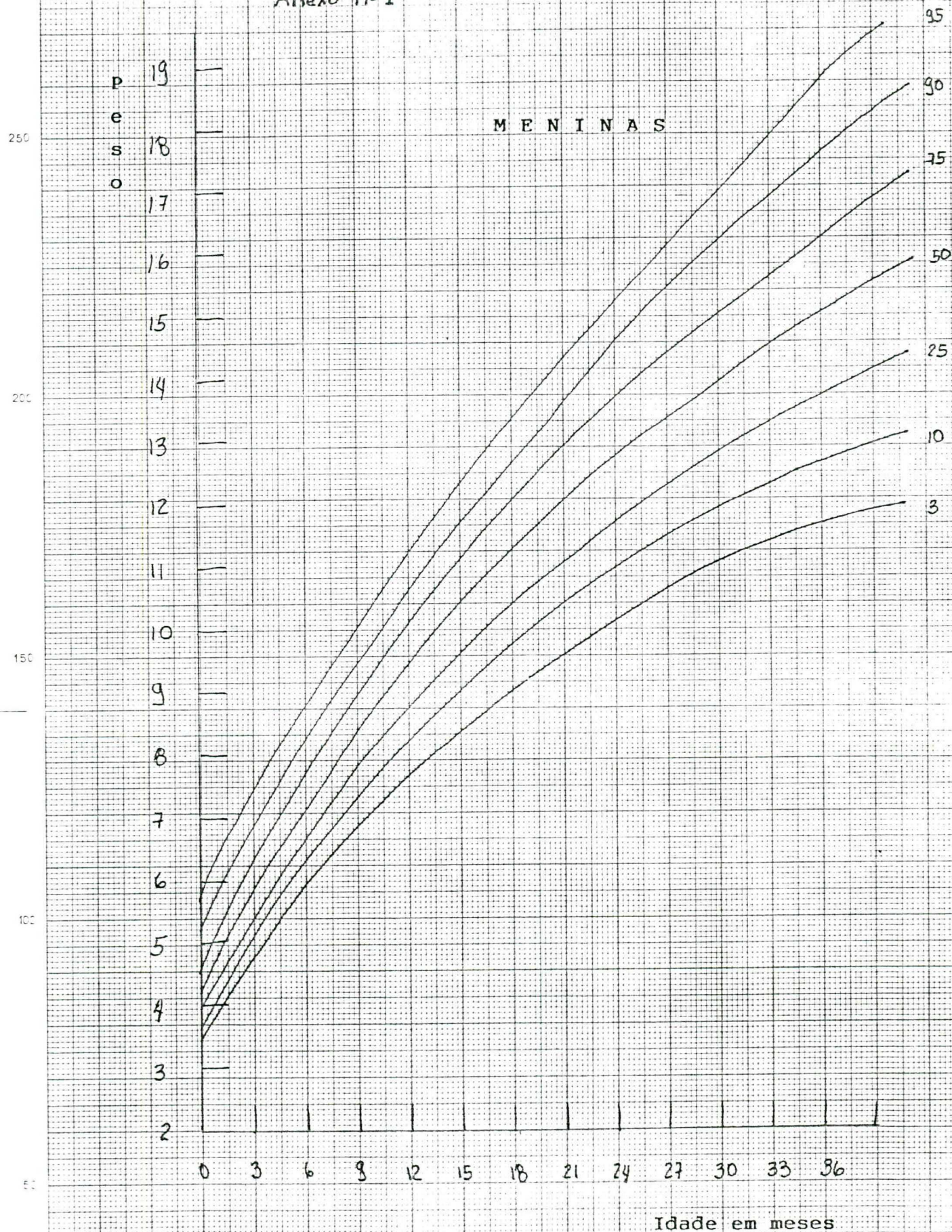
VII - Se faz necessário um acompanhamento das crianças que tiveram uma pressão arterial alta pelo menos durante seis e doze meses.

VIII - Como medida terapêutica inicial indicamos uma dieta adequada que não prejudique o crescimento e desenvolvimento da criança e exercícios físicos diários.

VII - A N E X O S

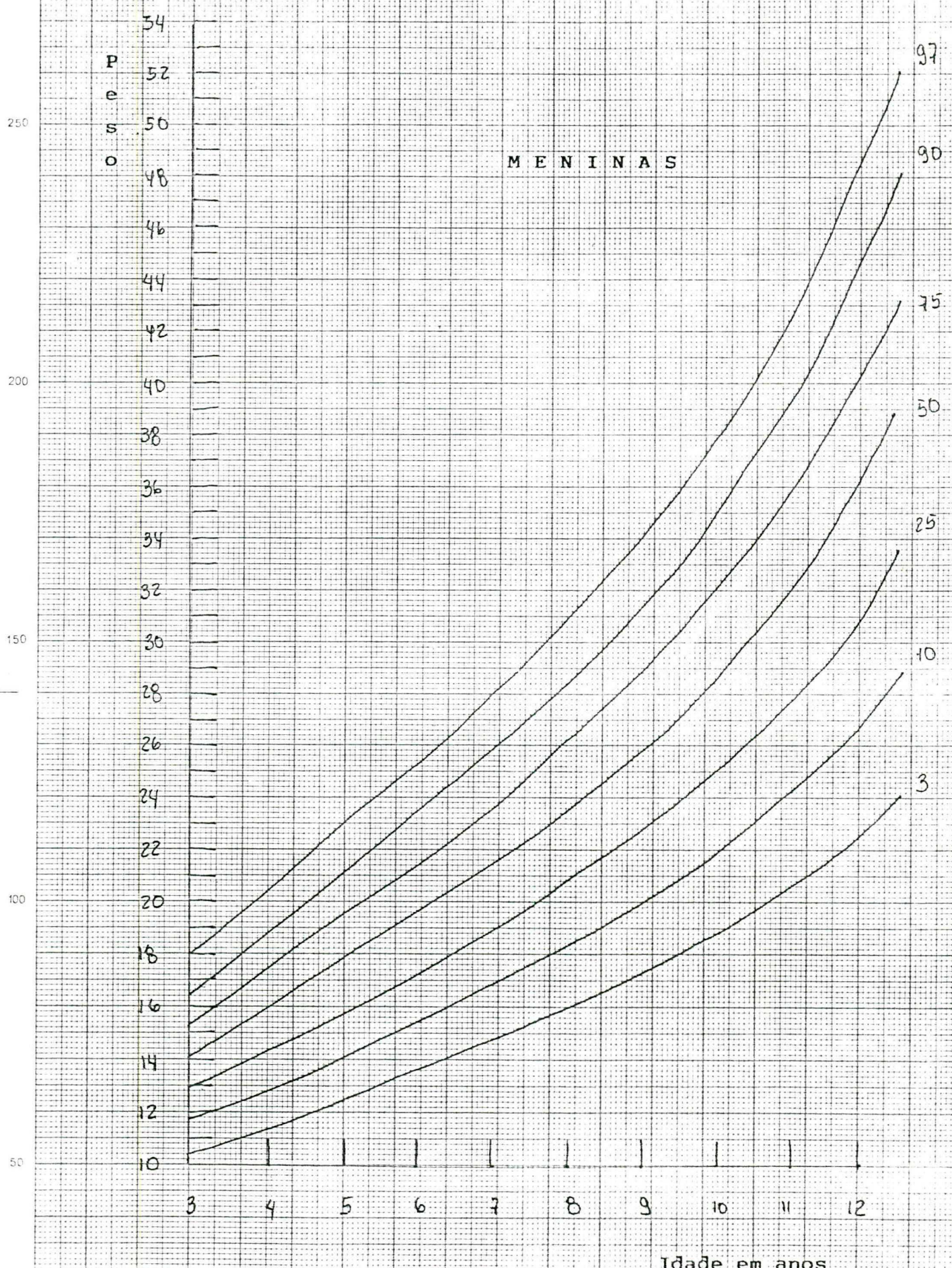
Número 1 - Gráficos de crianças do sexo masculino e feminino em meses e anos relacionados com o peso.

Número 2 - Curvas de distribuição da pressão segundo os percentis adequados a meses e anos para a idade e sexo.



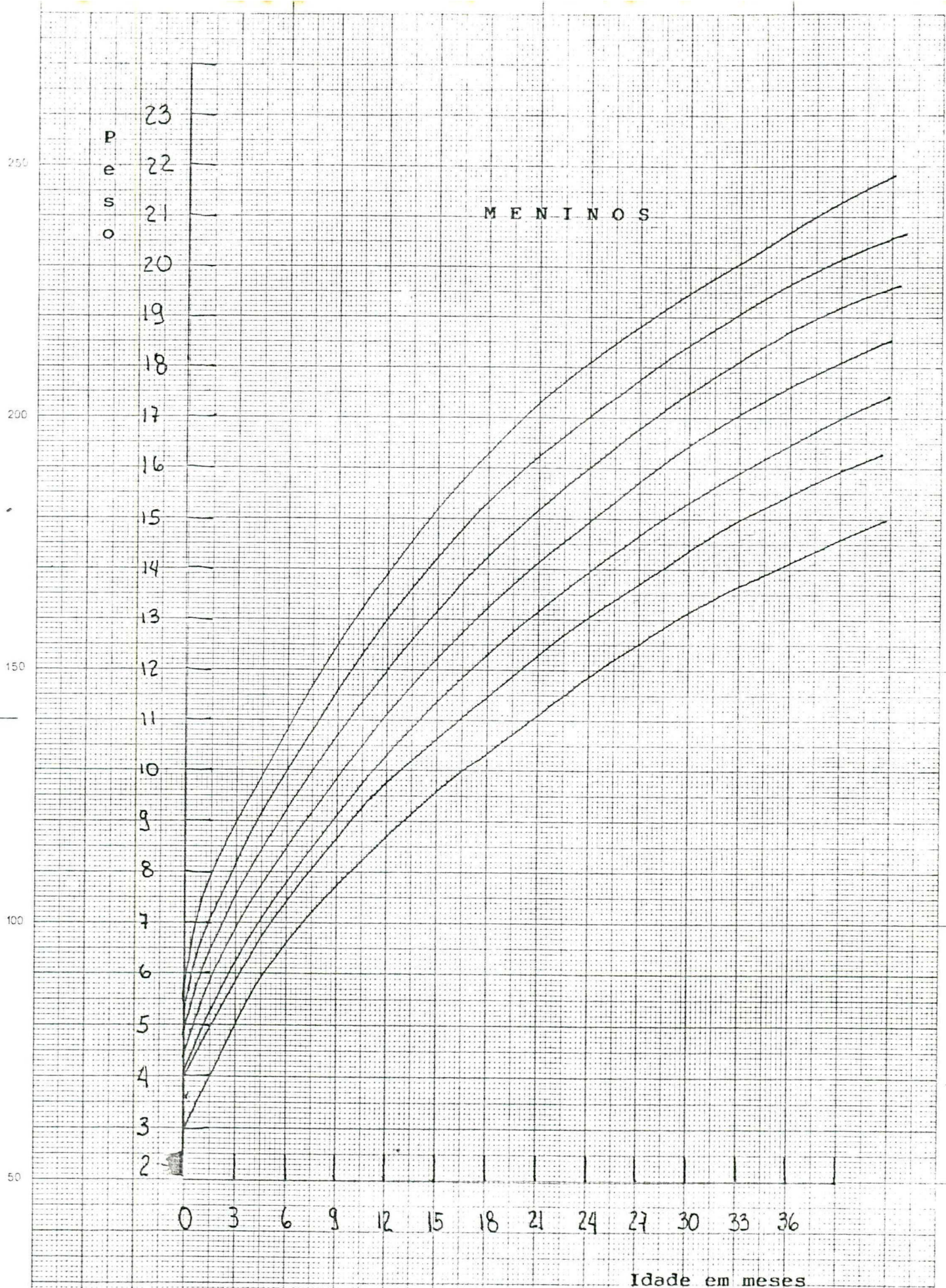
Peso das crianças do sexo feminino de 0 a 36 meses

Fonte: Pediatria Ambulatorial

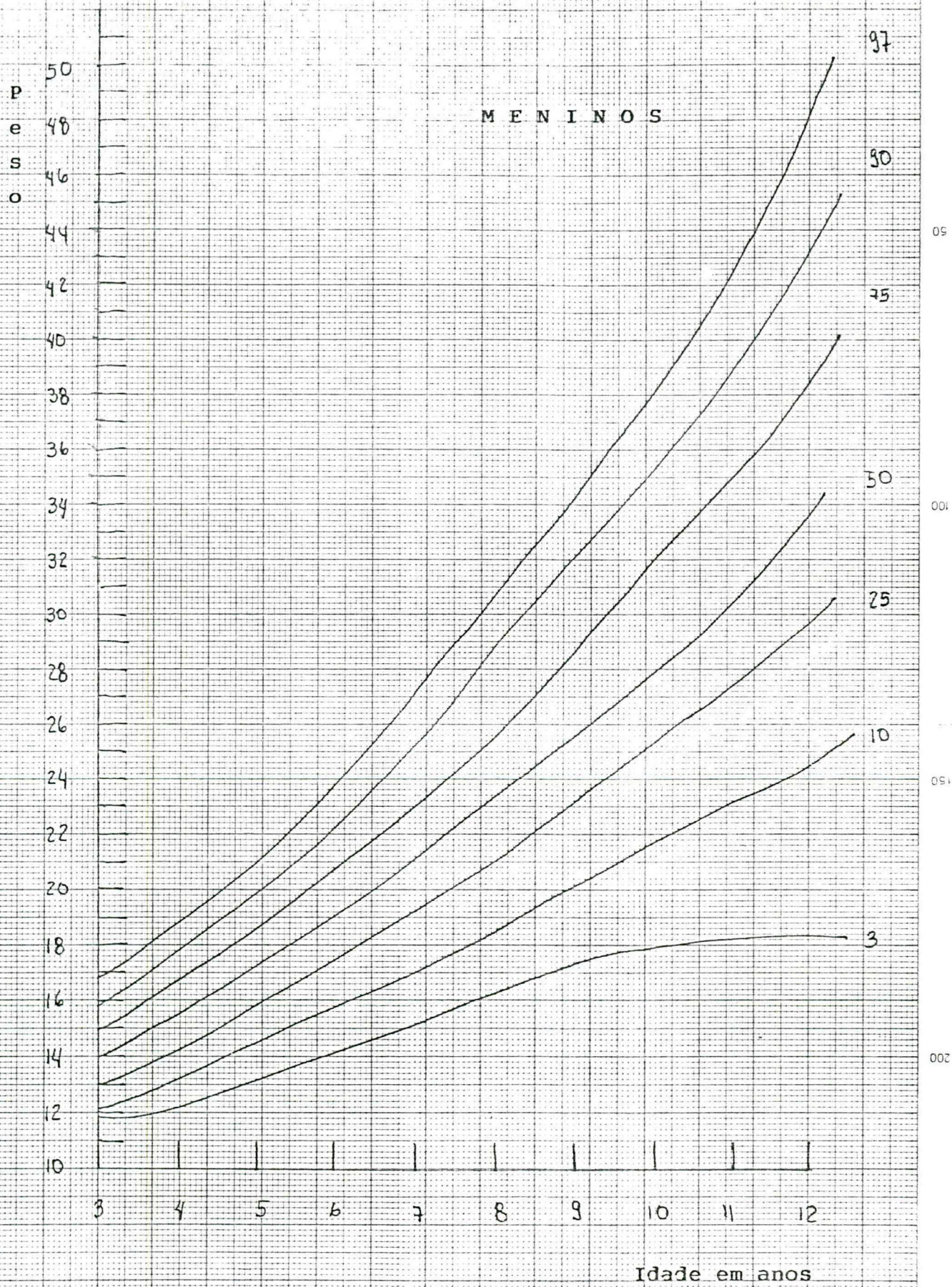


Peso de crianças do sexo feminino de 3 a 12 anos.

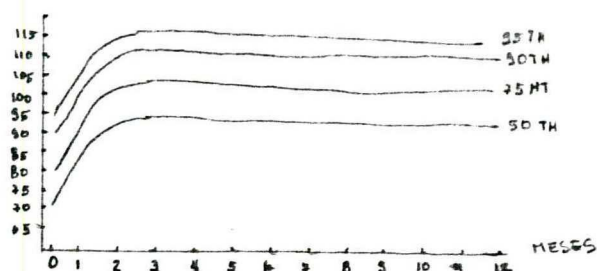
24



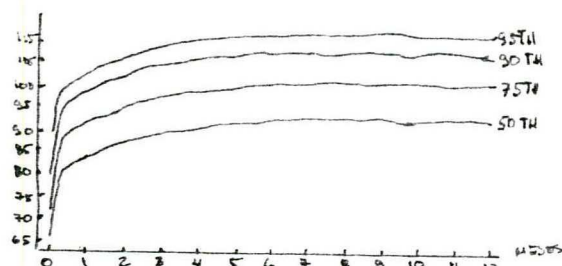
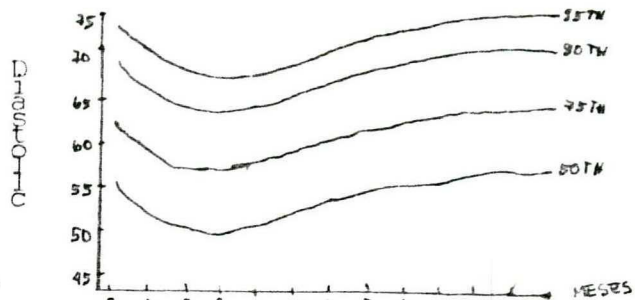
Peso das crianças do sexo masculino de 0 a 36 meses



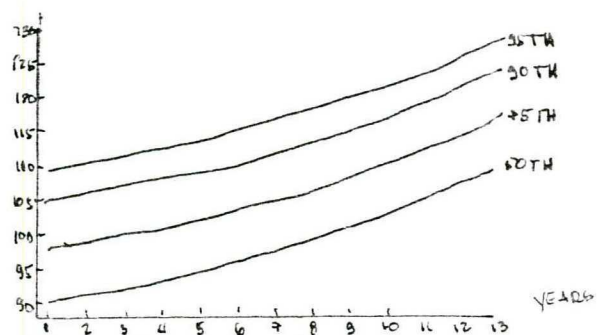
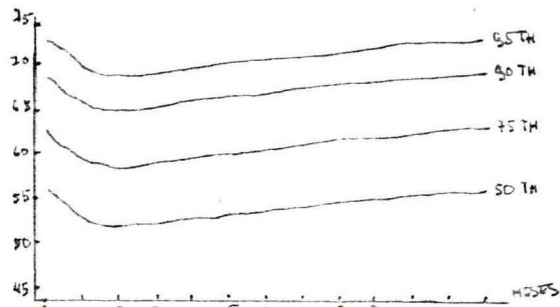
Peso das crianças do sexo masculino de 3 a 12 anos



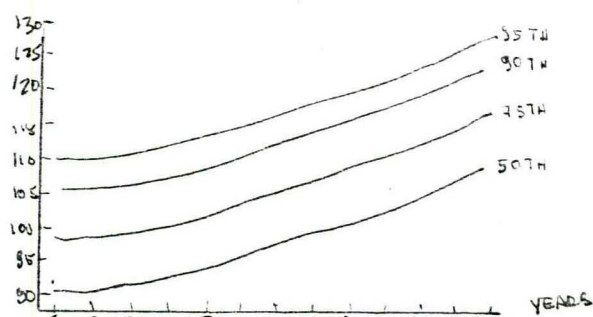
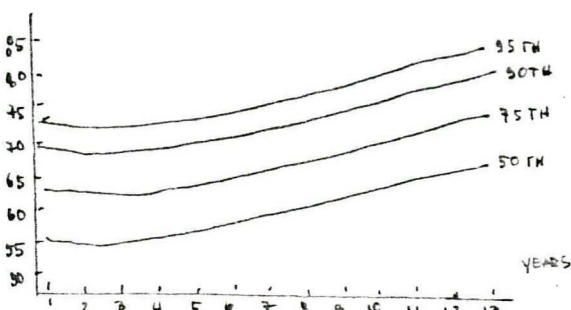
Age-specific percentiles of BP measurements in boys-to 12 months of age; Korotkoff phase IV (K4) used for diastolic BP.



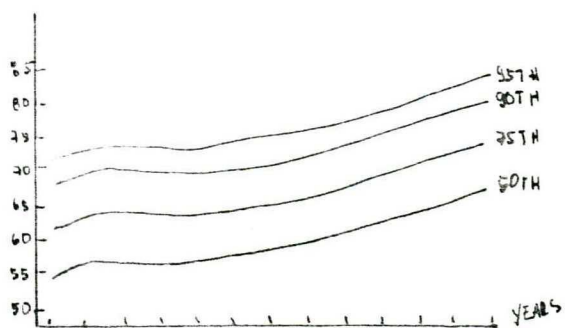
Age-specific percentiles of BP measurements in girls-birth to months of age; Korotkoff phase IV (K4) used for diastolic BP.



Age specific percentiles of BP measurements in boys- 1 to 13 years of age; Korotkoff phase IV(K4) used for diastolic BP.



Age specific percentiles of BP measurements in girls- to 1 to 13 years of age; Korotkoff phase IV (K4) used for diastolic BP.



Fonte: Pediatrics (79:1-25, 1987)

VIII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 . BRANDIS, M.: Therapie des Kindlichen Hochdrucks. Monatsschr kinderheilkd , 131: 833-836, 1983.
- 2 . CANTON , A. D.: Epidemiology of hypertension in children. ' Proc EDTA, 20: 551-556, 1983.
- 3 . CLARKE, W.R.: Aggregation of blood pressure in the families of children with labile high systolic blood pressure. The Muscatine Study. American Journal of Epidemiology, 123 : 67 - 80, 1986
- 4 . ELLIOT, P. and MARMOT, M.G.: International Studies of Salt' and blood Pressure. Preventive Medicine, 15: 67-70, 1985.
- 5 . FRANCISCHETTI, E.A. ,et alli.: Alguns aspectos da fisiopatologia da hipertensão arterial II. Arquivo brasileiro de cardiologia., 44:57-71, 1985.
- 6 . FRANCISCHETTI, E.A., et alli.: Alguns aspectos da fisiopatologia da hipertensão arterial III. Arquivo brasileiro de cardiologia, 44:193-206, 1985.
- 7 . GILLUM, R.F, et alli.: Personality behavior family environment, family social status and hypertension risk factors' in children. J. Chron Dis, 38: 187-194, 1985.
- 8 . INTERNATIONAL COLABORATIVE STUDY GROUP.: Blood pressure in childhood and adolescence. Acta Pediatr Scand, 11:22,1985.
- 9 . JONHSON, B.E.: Hypertension: Therapeutic Decisions & Newer ' Drugs. Kansas Medicine, 59:170-172, 1986.
- 10 . LEÃO, E. , Correa, E.J.: Pediatria ambulatorial. Minas Gerais, Imprensa Universitária, 1983.
- 11 . LEVIN, S.E.: Significance of hypertension in children. Clinical Cardiology, 6:373-377, 1983
- 12 . MARMOT, M.G.: Psychosocial Factors and blood pressure. Preventive Medicine, 14:451-465, 1985.

- 13 . MILLER, JOHN, et alli.: Hypertension in children. British Medical Journal, 290:1451-1452, 1985
- 14 . ROCCHINI, A.P.: Childhood Hypertension: Etiology, Diagnosis, and treatment. Pediatric Clinics of North America, 31:1259-1273, 1984.
- 15 . SWIET, M.: The epidemiology of hypertension in children. British Medical Bulletin, 42:172-175, 1986.
- † 16 . TASK FORCE PRESSURE: Task force on blood Pressure control in children. Pediatrics, 79:1-25, 1987.
- 17 . WILLIAM, J.F.: Surgical Management of Childhood Renovascular Hypertension. Surgical Clinics of North America, 65:1651-1660, 1985

**TCC
UFSC
PE
0048**

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC PE 0048

Autor: Landaw H ,Marianel

Título: Avaliação da pressão arterial si



972800002

Ac. 253697

Ex.1 UFSC BSCCSM